

Решение о валидности и репрезентативности тестирования выносится при совпадении результатов тестирования с экспертной оценкой с достаточным уровнем достоверности.

Для математической обработки результатов тестирования возможно, например, использование программы Excel из пакета MS OFFICE, в которой имеется необходимый аппарат статистического анализа. Более мощным средством является программа STATISTICA, в которой, кроме традиционных средств, представлены инструменты нейроинформатики, что позволяет «обучать» компьютер по результатам экспертной оценки знаний.

Были обработаны результаты тестирования студентов специальностей «металлургия» и «технология художественной обработки материалов» с последующим сравнением с результатами экзаменов. Подтверждена возможность «обучения» компьютера по результатам экспертной оценки знаний. При тестировании обучаемых для проверки обеспечения требований ГОС желательно выполнение следующих условий:

- необходима более детальная оценка знаний, чем 5-ти балльная система;
- для обеспечения единообразия необходима сертификация методики тестирования на том же уровне, что и ГОС, либо уполномоченными лицами.

СИСТЕМА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО КОНТРОЛЯ

Б.Е. Стариченко

E-mail: bes@uspu.ru

*Уральский государственный педагогический университет
г. Екатеринбург*

В настоящее время в образовательной практике вузов и, хотя и в меньшей степени, средних учебных заведений широко применяются системы автоматизированного компьютерного контроля (САКК). В период доминирования операционной системы MS-DOS большая часть САКК представляла собой алфавитно-цифровые опросники, не предусматривающие использование графических объектов при конструировании контрольных заданий или ответов к ним. С переходом к современным программным платформам, притом, что практически вся компьютерная техника учебного назначения стала мультимедийной, педагоги были вправе ожидать соответствующих улучшений и в САКК. Однако анализ применяемых систем контроля показывает, что их дидактические качества остались, практически, на том же алфавитно-цифровом уровне (это относится даже к контролирующим системам, обладающим рекомендательными грифами Министерства образования РФ или других официальных структур). До сих пор разработчику теста предлагается использовать только текстовые задания с традиционным набором анализаторов: «радиокнопка», «флажок», «строка ввода». Множество

подобных систем размещено в сети Internet, а также включено в системы дистанционного обучения. Немалое удивление вызывает и то, что идентичные системы многократно повторяются разными разработчиками. Использование графических и, тем более, мультимедийных возможностей, которые выгодно отличают компьютерные тесты от традиционных бланковых, предусматривается лишь в незначительной части САКК. Другими словами, педагогу до сих пор недоступны те преимущества в формулировке тестовых заданий, которые может обеспечить компьютер.

Вместе с тем, можно привести целый ряд примеров из образовательной практики, когда формулировка задания должна осуществляться не в знаковой, а в звуковой форме:

- при работе с учащимися начальной школы и дошкольниками, не умеющими читать;
- при осуществлении фонетического контроля в процессе обучения языковым дисциплинам и, в частности, диктантов;
- в преподавании дисциплин эстетического цикла (музыки, МХХ и пр.);
- при работе со слабовидящими учащимися;
- в любой учебной дисциплине и теме, когда педагогически более оправданной оказывается формулировка вопроса голосом, а не текстом на бумаге или экране монитора.

САКК, обеспечивающая перечисленные выше потребности, наряду с традиционными текстовыми, должна предусматривать возможность размещения в контрольных заданиях мультимедийных объектов – графических (статических и динамических), звуковых, видео и, естественно, их представление на экране при предъявлении задания учащемуся. Подобная система, названная «ДИКТАНТ», создана под руководством автора данной статьи в Лаборатории информационных технологий в образовании Уральского госпедуниверситета. С включением перечисленных выше мультимедийных объектов система позволяет создать контрольные (тестовые) задания следующих типов:

- с одиночным выбором ответа;
- с множественным выбором ответов;
- с построением последовательности (конструирование из фрагментов);
- со строкой символьного ввода (задание открытого типа).

Система поддерживает все основные форматы хранения звуковых, видео и графических файлов, что позволяет для разработки объектов использовать стандартное программное обеспечение. Опрос учащихся возможен как на отдельных компьютерах, так и в локальной сети учебного класса; естественно, рабочий компьютер при этом должен быть оборудован звуковой картой и наушниками. Апробация системы, проведенная со студентами УрГПУ, которые работами с ней и в качестве разработчиков тестов, и в качестве опрашиваемых, показала, что система проста в освоении и использовании, надежна в

эксплуатации, не требует от пользователя никаких специфических знаний информационных технологий или программирования. По нашему мнению, система «ДИКТАНТ» могла бы с успехом использоваться в учебном процессе образовательных учреждений любого уровня, начиная с дошкольного.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В МАСШТАБЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.Б. Соболев, А.В. Чечулин, С.И. Янченко

E-mail: info@ctm.ustu.ru

*Уральский государственный технический университет - УПИ
г. Екатеринбург*

К 2007 году в Уральском государственном техническом университете - УПИ планируется создание комплексной системы менеджмента качества подготовки специалистов, предусматривающей использование современных методов контроля качества обучения, в частности, технологии компьютерного тестирования (КТ).

Цель проведения КТ в университете – получение объективной независимой оценки качества подготовки студентов в соответствии с требованиями, определенными ГОУ ВПО, выдача рекомендаций прогностического характера по совершенствованию преподавания проверяемых учебных дисциплин путем предварительного самообследования и аудита учебных подразделений и кафедр университета. КТ предусмотрено и при проведении аттестационных процедур Министерства образования и науки РФ как средство оценки качества подготовки студентов по дисциплинам федерального компонента.

Начиная с 2004 года, в УГТУ-УПИ последовательно реализуется комплекс организационных, методических и технических мероприятий по формированию системы оценки качества подготовки с использованием методик и технологий КТ. Работа ведется по следующим основным направлениям:

- информационно-аналитическая деятельность по определению приоритетов внедрения и развития компьютерного тестирования в УГТУ-УПИ;
- обмен опытом и налаживание связей с другими учебными заведениями и организациями в области современных технологий оценки качества образования;
- организационно-методическая работа по созданию банков тестовых заданий (БТЗ) для контроля знаний студентов, а также для проведения вступительных экзаменов в форме компьютерного тестирования;
- обучение и повышение квалификации преподавателей УГТУ-УПИ – разработчиков и пользователей компьютерных банков тестовых заданий;